

## Клеточные и тканевые препараты в регенерационной медицине (лечение ожоговой болезни)

Ю.В. Гладких<sup>1</sup>, Г.С. Лобынцева<sup>1</sup>, А.В. Ельская<sup>2</sup>, Л.Л. Лукаш<sup>2</sup>, Г.П. Козинец<sup>3</sup>, Ю. П. Рубизов<sup>1</sup>,  
О.Н. Коваленко<sup>3</sup>, А.В. Воронин<sup>4</sup>, Д.В. Лобынцев<sup>1</sup>, В.Ю. Гладких<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт клеточной терапии, г. Киев

<sup>2</sup>Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины, г. Киев

<sup>3</sup>Академия последипломного медицинского образования КМАПО им. Шупика, г. Киев

<sup>4</sup>2-я клиническая больница Днепропетровского района, г. Киев

Ожоговая болезнь, развивающаяся на фоне обширной термической травмы (более 10% тела), включает комплекс многочисленных клинических синдромов. Это – ожоговый шок, острая ожоговая токсемия, септикотоксический период и период реконвалесценции. Каждый этап заболевания сопровождается соответствующей тактикой лечения.

В настоящее время наряду с традиционными методами стали применять биологические препараты комплексного действия, направленного на восстановление гомеостаза больного, процессы репарации и регенерации поврежденных участков кожи в течение ожоговой болезни в целом.

С разрешения Ученого Совета мы дополнили обычную схему лечения пациента с ожоговой травмой комплексом биопрепаратов, применение которых в связи с особой тяжестью случаев (повреждение более 50% тела) могло дать положительные результаты.

Для устранения развития анемического состояния у больных на 2-1 день на фоне резкого падения показателей гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов внутривенно капельно вводили криоконсервированные стволовые клетки кордовой крови в количестве  $0,2-4 \times 10^9$  ядродержащих клеток. Криоконсервированные ткани хориона использовали в виде покрытия, которое наносили на раневую поверхность сразу же после некроэктомии. В септикотоксический период при травматических сменах повязок и поэтапных некроэктомиях применяли специально подготовленную криоконсервированную измельченную плацентарную ткань в составе мазей. Отдельные участки закрывали культивированными аллогенными кератиноцитами и фибробластами с последующей дермопластикой.

Как показали наблюдения за пациентами, ожоговая поверхность, обработанная биопрепаратами, оставалась чистой, без выраженной плазмореи. На участках, закрытых эмбриональными эпителиальными клетками и крио-

консервированной тканью хориона, заживление раны происходило значительно быстрее, чем без него. Поверхность раны в местах глубокого поражения кожи закрывалась равным слоем гранулезной ткани, внутри которой видны участки с разрастанием терминальных петель сосудистой сети.

Применение биологических препаратов включает механизмы физиологической регенерации и воспалительной пролиферации в области ожоговой раны. Наличие стволовых клеток в хорионе и плаценте не исключает также возможность их миграции и пролиферации в области раны. В результате этих процессов мы наблюдаем образование специализированной гранулезной ткани и соединительно-тканых элементов.

Дальнейшее наблюдение за течением процесса приживления аутокожи показало, что никаких осложнений, связанных с отторжением трансплантатов не было, несмотря на то, что такое явление наблюдается довольно часто даже при использовании аутологичной кожи. Поверхность кожи была гладкой и блестящей. Высокий пролиферативный потенциал стволовых клеток, содержание ростовых факторов в препаратах, стимулирующих деление клеток, пониженные антигенные свойства и бактерицидность делают биопрепараты уникальными и незаменимыми в комбустиологии.

Таким образом, включение терапии биологическими препаратами в схему лечения ожоговой болезни позволяет:

- стабилизировать гематологические и биохимические показатели пациентов;
- стимулировать репаративные и регенеративные процессы в организме;
- сократить сроки и тяжесть инфекционно-воспалительного процесса;
- устранить или снизить проявления вторичных осложнений;
- изменить характер заживления раны;
- достичь приживления аутологичной кожи без развития аутоиммунных реакций.

*Адрес для корреспонденции:* Лобынцева Г.С., Институт клеточной терапии, г. Киев; тел. +38 (044) 274-45-04